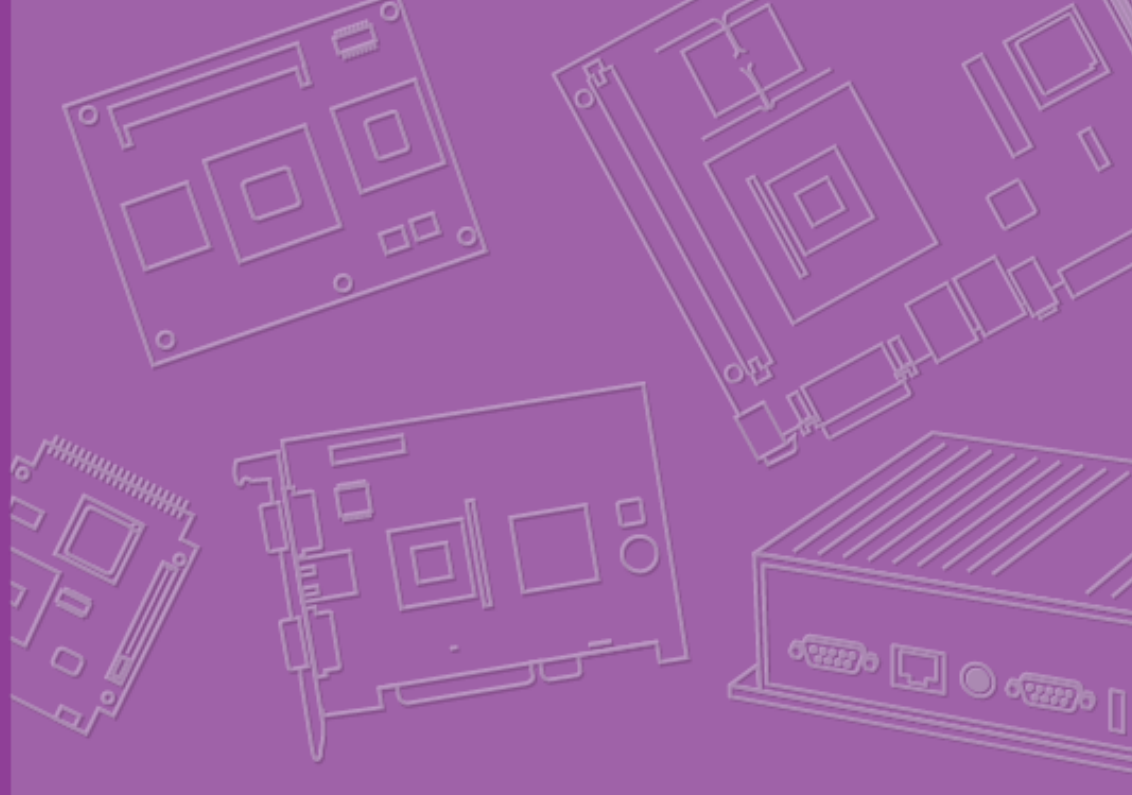




DS-080

超薄微型計算機

ADVANTECH

Enabling an Intelligent Planet

版權聲明

隨附本產品發行的文件及軟體為研華公司**2015**年版權所有，並保留相關權利。針對本手冊中相關產品的說明，研華公司保留隨時變更的權利，恕不另行通知。未經研華公司書面許可，本手冊所有內容不得透過任何途徑以任何形式複製、翻印、翻譯、或者傳播。本手冊以提供正確、可靠的資訊為出發點。但研華公司對於本手冊的使用結果，或因使用本手冊而導致其他第三方的權益受損，概不負責。

料號: 2006008000

第一版

2015 年 10 月

認可聲明

IBM, PC/AT, PS/2 和 VGA 為 International Business Machines Corporation 的商標

Intel® 和 ATOM® 為 Intel 的商標

ESS 為 ESS Technology, Inc. 的商標

UMC 為 United Microelectronics Corporation 的商標

SMI 為 Silicon Motion, Inc. 的商標

Creative 為 Creative Technology LTD. 的商標

CHRONTEL 為 Chrontel Inc. 的商標

所有其他產品或商標均為各自所屬方的財產

技術支援

如需本產品或研華其他產品更多的資訊，請參考研華網站: <http://www.advantech.com>

如需技術支援與其他服務，請至研華服務網站: <http://support.advantech.com.tw/support>

產品保固 (兩年)

從購買之日起，研華為原購買商提供兩年的產品保固。但對那些未經授權的維修、人員維修過的產品不予提供保固服務。研華對於不正確地使用、災難、錯誤安裝而產生的問題有免責權利。

如果研華產品出現故障，在保固期間內我們提供免費維修或更換服務。對於已過保固期限之產品，我們將酌情收取材料費、人工服務費用。請聯繫相關業務人員了解詳細情況。

如果您認為您購買的產品出現了故障，請遵循以下步驟：

1. 收集您所遇到的問題信息 (如:CPU頻率、使用的研華產品及其他軟體、硬體等)。請注意螢幕上出現的任何不正常訊息顯示。
2. 打電話給您的供貨商，描述故障問題。請提供手冊、產品和任何有幫助的信息。
3. 如果您的產品被診斷發生故障，請從您的供貨商獲得RMA (Return Material Authorization) 序號。這可以讓我們盡快地進行故障產品的回收。
4. 請仔細地包裝故障產品，並在包裝中附上完整的售後服務卡片和購買日期證明 (如銷售發票)。我們對無法提供購買日期證明的產品不提供保固服務。
5. 把相關RMA序號寫在外包裝上，並將其運送給銷售人員。

符合性聲明

FCC B 級

根據FCC規則第15條，本設備已經過檢測並被判定符合B級數字設備標準。這些限制旨在為居住環境下的系統操作提供合理保護，使其免受有害干擾。本設備會產生、使用和發射無線電頻率能量，如果沒有按照手冊說明正確安裝和使用，可能對無線電通訊造成有害干擾。但即使按照手冊說明進行安裝和使用，也並不能保證不會產生干擾。若本設備會對無線電或電視信號接收產生有害干擾，用戶可透過開關設備進行確認。當本設備產生有害干擾時，用戶可採取下面的措施來也解決干擾問題：

- 調整接收天線的方向或位置
- 增大本設備與接受器之間的距離
- 將本設備的電源接頭插在與接受器不同電路的電源插座
- 若需要技術支援，請洽經銷商或經驗豐富的無線電/電視技術人員

技術支援與服務

1. 有關該產品的最新訊息，請訪問研華公司網站: www.advantech.com/support
2. 用戶若需技術支援，請與當地經銷商、業務代表、或研華客服中心聯繫。進行技術諮詢前，用戶需完整提供下列各項產品訊息：
 - 產品名稱及序號
 - 附加設備描述
 - 用戶軟體描述(操作系統、版本、應用軟體等)
 - 產品所出現問題的完整描述
 - 每條錯誤訊息的完整內容

警告與注意



警告! 在操作過程中，用戶須特別注意該手冊中的警告訊息，以免造成人身傷害。



注意! 該手冊中的注意訊息可幫助用戶避免損壞硬體或丟失數據，例如：如果電池放置不正確，將有爆炸的危險。因此，只可以使用製造商推薦的同一種或者同等型號的電池進行替換。請按照製造商的指示處理舊電池。



備註! 此項提供其他額外訊息。

安全指示

1. 請仔細閱讀此安全操作說明。
2. 請妥善保存此用戶手冊供日後參考。
3. 用濕抹布清洗設備前，請確認拔除電源線。請勿使用液體或去污噴霧劑清洗設備。
4. 對於使用電源線的設備，設備周圍必須有容易接觸到的電源插座。
5. 請勿在潮濕環境中使用設備。
6. 請在安裝前確保設備放置在可靠的平面上，意外摔落可能會導致設備損壞。
7. 設備機殼的開孔適用於空氣對流，從而防止設備過熱。**請勿覆蓋開孔。**
8. 當您連接設備到電源插座前，請確認電源插座的電壓符合要求。
9. 請將電源線布置在人們不易絆倒的位置，請勿在電源線上覆蓋任何雜物。
10. 請注意設備上所有的警告標示。
11. 如果長時間不使用設備，請拔除與電源插座的連結，避免設備被超標的電壓波動損壞。
12. 請勿讓任何液體流入通風口，以免引起火災或短路。
13. 請勿自行打開設備。為了確保您的安全，請透過經認證的工程師來打開設備。
14. 如欲下列情況，請由專業人員維修：
 - 電源線或插頭損壞；
 - 設備內部有液體流入；
 - 設備曾暴露在過度潮濕環境中使用；
 - 設備無法正常工作，或您無法透過用戶手冊來正常工作；
 - 設備摔落或損壞；
 - 設備有明顯外觀損壞。
15. 請勿將設備放置在超出建議溫度範圍的環境，即不要低於 0° C(32°F) 或高於 40°C (122°F)，否則可能會造成設備損壞。
16. **注意：**若電池更換不正確，將有爆炸危險。因此，只可以使用製造商推薦的同一種或者同等型號的電池進行替換。請按照製造商的指示處理舊電池。
17. 根據IEC 704-1:1982規定，操作員所在位置音量不可高於70 分貝。
18. **限制區域：**請勿將設備安裝於限制區域使用。
19. **免責聲明：**該安全指示符合IEC 704-1要求。研華公司對其內容之準確性不承擔任何法律責任。

包裝清單

安裝系統之前，用戶須確認包裝中含有本設備以及下面所列各項，並確認設備完好。若有任何不符，請立即與經銷商聯繫。

- 1 x DS-080 系列微型計算機
- 1 x 驅動光碟
- 1 x China RoHS 聲明
- 1 x 簡中說明書
- 1 x 繁中說明書
- 1 x 安裝支架

DS-080 系列型號:

- DS-080GB-S8A1E
- DS-080GF-S8A1E
- DS-080GB-S9A1E
- DS-080GF-S9A1E
- DS-080GB-U2A1E
- DS-080GF-U2A1E

第1章

概述

本章介紹 DS-080 系列產品基本資訊

1.1 產品簡介

DS-080 系列微型計算機搭載第五代 Intel® Core™ i7/i5/Celeron™ 處理器，支援 HDMI 雙獨立顯示輸出，並可處理 3940 x 2160 最高解析度。透過安裝支架。使用者可輕易安裝 DS-080。並為了方便多重聯網需求，DS-080 提供 2 個網路接口，1 個內置 Mini PCIe 擴充槽，可供使用者外加無線模組。同時也支援 4 個 USB, 1 個 COM (RS- 232) 連接埠進行系統集成及擴展應用。

1.2 產品特性

1.2.1 一般

- 搭載第五代 Intel® Core™ i7/i5/Celeron™ 處理器
- 支援 2 x HDMI、2 x GbE、4 x USB、1 x COM (RS-232)
- 支援薄型 2.5" SATA 硬碟儲存空間 (高度 7mm)
- 內置 Mini PCIe 擴展插槽
- 超薄設計易於整合與維護

1.2.2 顯示

- 支援兩個獨立顯示，解析度最高可達 3940 x 2160 @ 30 Hz (仍須取決於媒體播放格式和播放軟體)

1.2.3 功耗

- 閒置: 4.34 W (5th Gen Intel® Core™ i5-5350U 1.8 GHz, 無擴展)
- 最大: 15.59 W (5th Gen Intel® Core™ i5-5350U 1.8 GHz, 無擴展)

1.3 硬體規格

- **處理器:** 第五代 Intel® Core™ i7/i5/Celeron™ 處理器
- **系統晶片:** Integrated in SOC
- **顯示晶片:** Integrated graphics built in Processor
- **BIOS:** AMI uEFI 128 Mbit
- **系統記憶體:** 2 x 204pin SODIMM 插槽, 單插槽最大可達 8 GB
- **硬碟:** 支援薄型 2.5" SATA 硬碟 (最高7mm)
- **看門狗計時器:** 由研華 SUSIAccess 支援
- **IO 介面:**
 - 1 x RS-232/RS-422/RS-485 or 2 x RS-422/RS-485 with extension cable
 - 2 x HDMI

- 網路晶片： 1 x Intel I211; 1 x Intel I218
- 速度: 100/1000 Mbps
- 介面: 2 x RJ-45 jacks with LED
- 最高解析度:
- 3840 x 2160 @ 30Hz (Core i7/i5)
- 1920 x 1080 @ 60Hz (Celeron)
- 擴展:
- Mini PCIe: 1 個內置插槽

1.4 機構規格

1.4.1 尺寸

180 x 190 x 19mm (L x W x H)

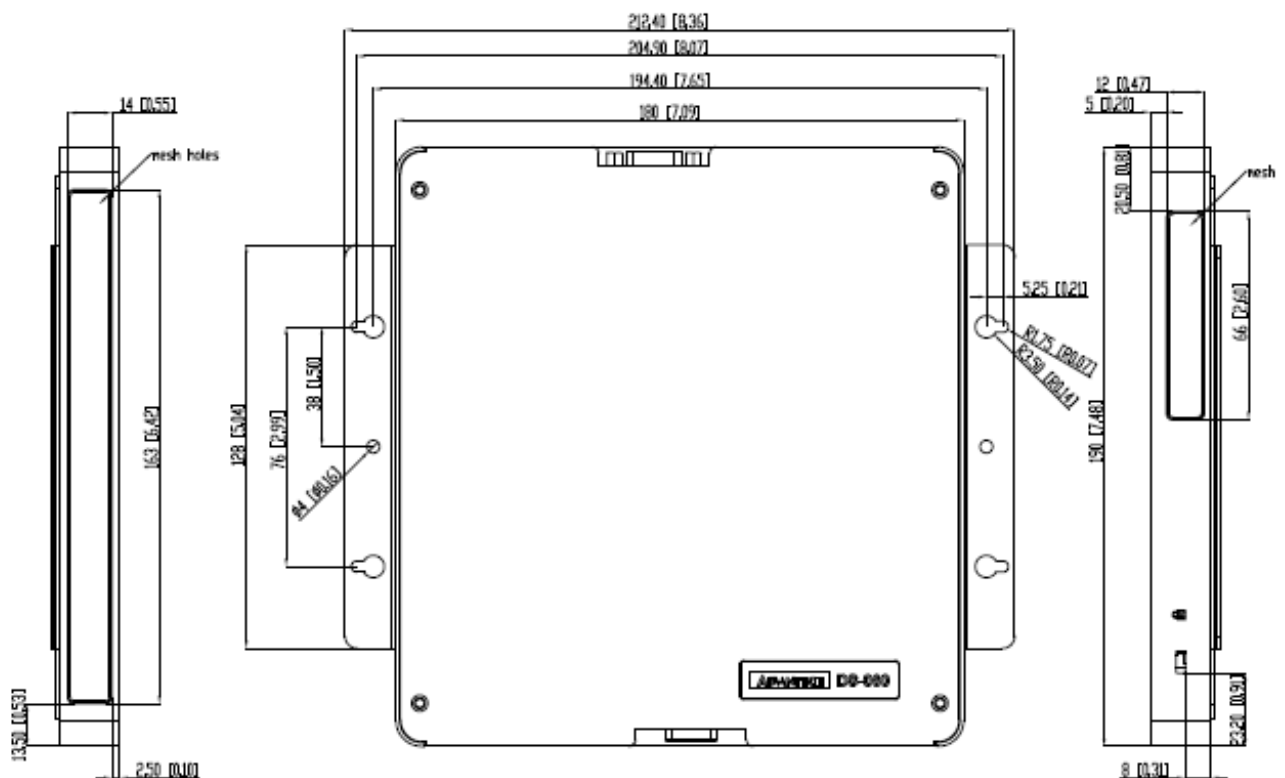


圖1.1：機械尺寸

1.4.2 重量

0.87 kg (1.92 lbs)

1.5 電源要求

1.5.1 系統電源

最小電源輸入: DC19V, 3.42A

1.5.2 RTC 電池

3V/200mAH BR2032

1.6 環境規格

1.6.1 工作溫度

0° C - 40°C (32~122°F) with 0.7 m/s airflow

1.6.2 相對溼度

95% @ 40°C (非凝結)

1.6.3 儲存溫度

-20 ~ 60°C (-4~140°F)

1.6.4 工作時震動規格

0.5 Grms, IEC 60068-2-64, 隨機, 5 ~ 500 Hz, 1 hr/axis.

1.6.5 工作時衝擊規格

20 G, IEC 60068-2-27, 半正弦波, 11 ms 間格

1.6.6 安規

UL, BSMI, CCC

1.6.7 EMC

CE, FCC Class B, BSMI, CCC

第2章

硬體安裝

本章介紹 DS-080 系列外部I/O接口
以及硬體安裝

2.1 前/後視圖



圖 2.1：前視圖



圖 2.2：後視圖

2.2 外部 I/O

2.2.1 電源開關

DS-080 前面板配有電源開關按鈕。按壓此鈕可開啟或關閉系統並支持 5 秒延遲關機。



圖 2.3：電源開關

2.2.2 電源輸入

DS-080 支援 19V DC 電源輸入。

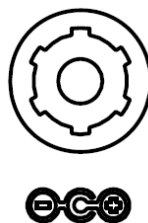


圖 2.4：電源輸入

2.2.3 網路介面 (LAN)

DS-080 提供 2 個 RJ-45 網路介面，完全符合 IEEE802.3u 10/100/1000 Base-T CSMA/CD 標準。以 LED 顯示工作狀態或連接狀態和速度。

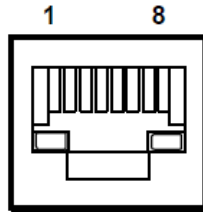


圖 2.5：網路介面 (LAN)

網路介面 (LAN) 接腳定義	
Pin	Signal
1	MDI0+
2	MDI0-
3	MDI1+
4	MDI1-
5	GND
6	GND
7	MDI2+
8	MDI2-
9	MDI3+
10	MDI3-
11	VCC
12	ACT
13	+V3.3 & Link1000#
14	+V3.3 & Link100#

2.2.4 HDMI 介面

HDMI（高清晰度多媒體接口）是一種全數位化影像和聲音傳送介面，可以傳送未壓縮的音頻及視訊信號。並支持 HDCP。DS-080 HDMI 介面最高可支援 3940 x 2160 @ 30 Hz 分辨率。（實際所支持的分辨率取決於所使用的顯示器）

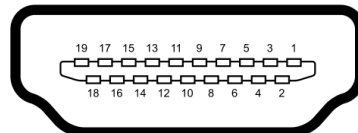


圖 2.6：HDMI 介面

HDMI 介面接腳定義	
Pin	Signal
1	TMDS Data 2+
2	TMDS Data 2 shield
3	TMDS Data 2-
4	TMDS Data 1+
5	TMDS Data 1 shield
6	TMDS Data 1-
7	TMDS Data 0+
8	TMDS Data 0 shield
9	TTMDS Data 0-
10	TMDS Clock+
11	TMDS Clock shield
12	TMDS Clock-
13	CEC
14	Reserved
15	SCL
16	SDA
17	DDC/CEC Ground

18	+5V
19	Hot Plug Detect

2.2.5 USB 介面

DS-080 提供 4 個 USB，符合 USB Rev. 3.0 標準。支持隨插即用，即使您連接或斷開設備，也無須關閉設備。

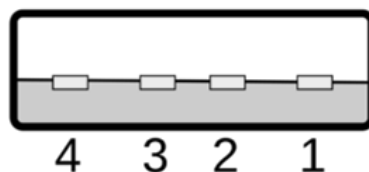


圖 2.7：USB 介面

USB 介面接腳定義	
Pin	Signal
1	VCC
2	USB Data-
3	USB Data+
4	GND

2.2.6 COM 介面

DS-080 提供 1 個 D-sub 9-pin 連接埠，可支援 RS-232/RS-422/RS-485 通信。

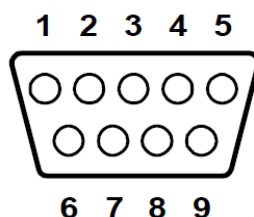


圖 2.8：COM 埠

COM 介面接腳定義	
Pin	Signal
1	DCD
2	RxD
3	TxD
4	DTR
5	GND
6	DSR
7	RTS
8	CTS
9	RI

2.2.7 音訊介面

DS-080 S/PDIF 介面可輸出數位音效至立體音響、耳機、環繞音響或麥克風等設備。同時支持 Jack Sense 功能，可作為音訊輸出。



圖 2.9：音訊介面

2.3 硬體安裝

2.3.1 貼附 HDD 散熱片

- (1) 將散熱片黏貼於 HDD 支架上。

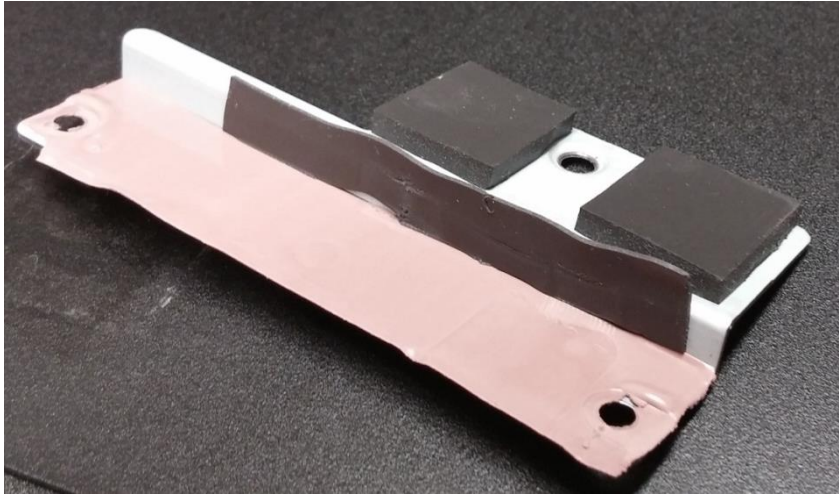


圖 2.10.1：貼附 HDD 散熱片

- (2) 將散熱片黏貼於 HDD 上

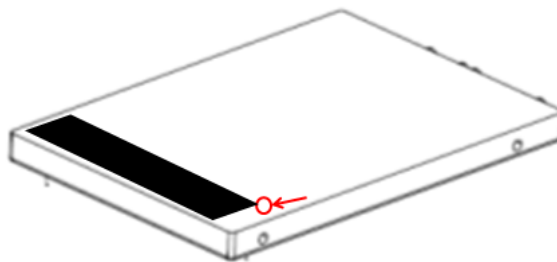


圖 2.10.2：貼附 HDD 散熱片



注意! 散熱片不可遮蓋到 HDD 氣孔

2.3.2 安裝 HDD 支架

(3) 將 HDD 安裝於 HDD 支架上

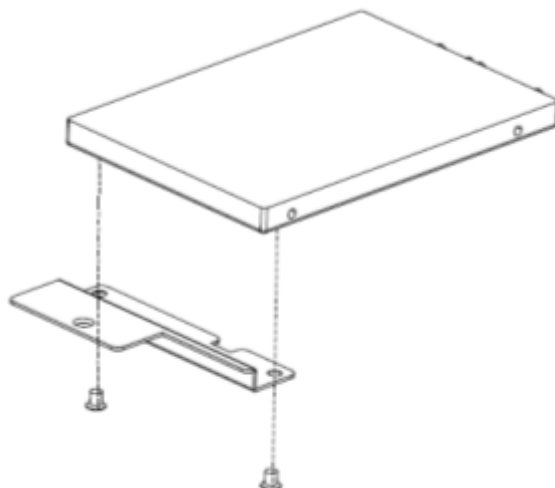


圖 2.11：安裝 HDD 支架

2.3.3 安裝 HDD

- (1) 使用六角扳手卸下螺絲後打開頂蓋。
- (2) 將 HDD 連接至系統，然後用螺絲進行固定。

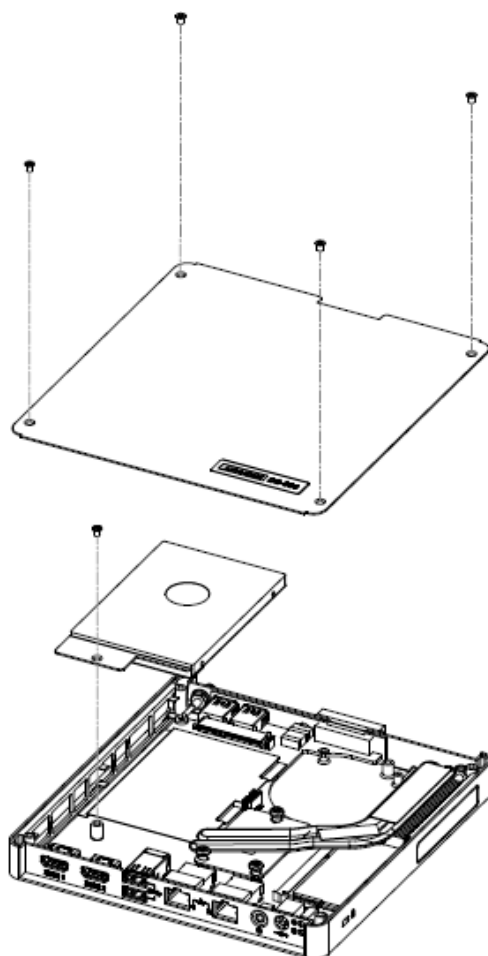


圖 2.12：安裝 HDD

2.3.4 安裝 Mini PCIe 和記憶體

(1) 打開底蓋即可安裝記憶體模組和 Mini PCIe 模組。

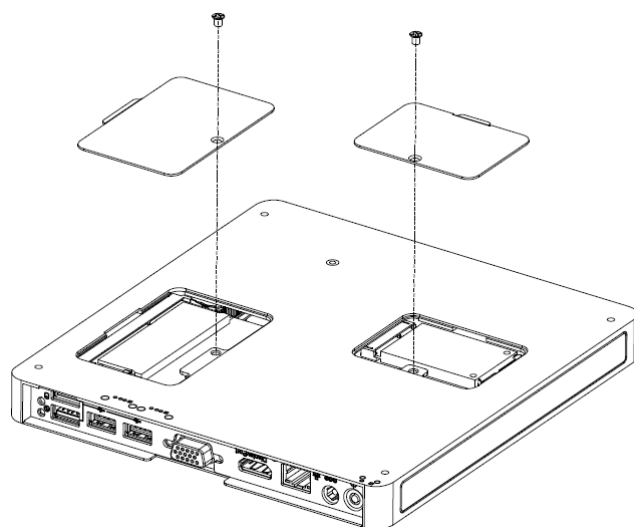


圖 2.13：安裝 Mini PCIe 和記憶體



Enabling an Intelligent Planet

www.advantech.com.tw

使用前請檢查核實產品的規格。本手冊僅作為參考。

產品規格如有變更，恕不另行通知。

未經研華公司書面許可，本手冊中的所有內容不得通過任何途徑以任何形式複製、翻印、翻譯或者傳輸。

所有其它產品名或商標均為各自所屬方的財產。

© Advantech Co., Ltd. 2015